

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **A. Konsep *Gadget***

##### **1. Pengertian *Gadget***

Menurut Ensiklopedia, *gadget* (gawai) merupakan istilah yang berasal dari bahasa Inggris yang merujuk pada suatu peranti atau instrumen yang berukuran kecil memiliki fungsi praktis yang spesifik pada setiap perangkatnya dibandingkan dengan teknologi sebelumnya (Magdalena dkk, 2021). *Gadget* didesain lebih pintar karena memiliki fitur lengkap dibandingkan dengan teknologi normal pada masanya. Menurut Sumarni dkk tahun 2019, *gadget* dengan berbagai fitur yang mampu memberikan akses bertemu teman beserta kecanggihannya dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari, *gadget* yang memiliki unsur baru, kecanggihannya terbaru dari fitur baru yang dikembangkan mampu menarik minat masyarakat untuk membeli *gadget* keluaran terbaru, selain itu *gadget* juga memberikan berbagai informasi jika terhubung ke internet (Edita dkk, 2023).

*Gadget* merupakan sesuatu yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia di era sekarang, banyak aplikasi di dalam sebuah *gadget* yang memudahkan penggunaannya dalam melakukan aktifitas maupun pekerjaannya. Di dalam *gadget* semua penggunaannya dapat menyimpan *file* ataupun dokumen penting dengan mudah (Edita dkk, 2023).

## 2. Ragam Jenis *Gadget*

### a. *Handphone* (HP)/*Smartphone*

*Handphone* merupakan salah satu jenis *gadget* yang paling banyak digunakan. Seiring dengan perkembangan jaman ada banyak ragam *handphone* atau *smartphone*.

### b. Laptop/*Notebook*/Komputer

Selain *handphone*, *gadget* lain yang banyak penggunanya adalah laptop, komputer atau *notebook*. Jenis *gadget* ini paling banyak digunakan untuk mendukung pekerjaan.

### c. Tablet

Tablet adalah suatu *portable* komputer lengkap yang seluruhnya berupa layar sentuh datar. Ciri utama yang paling menonjol dalam sebuah tablet adalah penggunaan layar sebagai peranti masukan yang menggunakan ujung jari tangan, stilus, maupun pena digital. Selain itu, ukuran tablet relatif lebih kecil jika dibandingkan dengan komputer maupun laptop.

### d. Kamera Digital

Kamera digital termasuk dalam kategori atau jenis *gadget*. Jenisnya kamera digital ada beragam diantaranya kamera poket, kamera DSLR (*Digital Single Lens Reflex*) dan kamera *mirrorless*.

### e. *Headphone*/*Headshet*

Salah satu cara menikmati musik adalah dengan menggunakan sebuah *gadget* berupa *headphone* atau *headset*. Cara mendengarkan musik menggunakan *gadget* ini yaitu saat mendengarkan musik tidak akan mengganggu orang lain (July dkk, 2022).

### 3. Manfaat *Gadget*

Adapun manfaat dari *gadget* diantaranya :

a. Memperlancar komunikasi

Tujuan utama dari manfaat *gadget* adalah untuk mempermudah atau memperlancar komunikasi seseorang dengan jarak jauh yang tak bisa terlampaui, sehingga tidak membutuhkan waktu yang lama untuk menyampaikan sebuah pesan atau komunikasi.

b. Mengakses informasi

*Gadget* dapat digunakan sebagai alat untuk mencari sebuah informasi. Informasi tersebut dapat mempermudah suatu pekerjaan serta untuk memberikan berita peristiwa yang baru terjadi.

c. Menambah wawasan

Selain sebagai sarana mengakses informasi, *gadget* berfungsi sebagai sarana untuk menambah wawasan serta pengetahuan penggunanya. Sebab di dalam sebuah *gadget* tersedia semua informasi yang dibutuhkan penggunanya dengan cepat dan mudah yang diakses dengan internet.

d. Sebagai media hiburan

Selain menambah wawasan pengguna, *gadget* dapat digunakan sebagai media penghibur disaat sedang merasa bosan dan penat dengan berbagai pilihan atau aplikasi yang sudah disediakan pada *gadget*.

e. Gaya hidup

Pada masa sekarang *gadget* bukan hanya sebagai sarana hiburan dan kebutuhan aktifitas penggunanya, namun *gadget* juga digunakan sebagai *lifestyle* manusia di era modern ini (July dkk, 2022).

#### **4. Dampak *Gadget***

##### **a. Dampak Positif**

###### **1) Mempermudah komunikasi**

Dengan menggunakan *gadget* semua orang dapat dengan mudah berkomunikasi dengan orang lain meskipun jarak mereka sangat jauh namun komunikasi tetap berjalan menjadi lebih cepat dan mudah serta biaya yang bisa diminimalisir. Tidak perlu menggunakan surat yang butuh waktu cukup lama dalam penyampaiannya.

###### **2) Menambah informasi**

Dengan menggunakan *gadget* mempermudah penggunanya untuk mengakses jaringan internet seluruh dunia, sehingga mempermudah pengguna untuk mendapatkan informasi dari pelosok dunia.

###### **3) Menambah pengetahuan**

Dengan menggunakan *gadget* banyak siswa serta mahasiswa yang dapat dengan mudah mengakses kebutuhan pelajaran serta perkuliahan. Dengan begitu peranan *gadget* secara cepat menambah pengetahuan penggunanya (July dkk, 2022).

##### **b. Dampak Negatif**

###### **1) Mengganggu kesehatan**

*Gadget* dengan lampu layar memancarkan cahaya yang diperkaya dengan panjang gelombang pendek yang dikenal dengan sebutan *blue light*. Pancaran *blue light* yang terpapar dapat menurunkan produksi hormon melatonin alami di malam hari sehingga dapat mengurangi rasa ngantuk yang muncul. Tidur yang tidak nyenyak dan terputus-putus akibat penggunaan *gadget* sebelum tidur dapat

menyebabkan seseorang kelelahan, kelemahan, dan penurunan konsentrasi di keesokan harinya.

## 2) Mempengaruhi perilaku manusia

Manusia yang sudah ketergantungan dengan *gadget* akan memiliki watak yang amat posesif, kasar maupun mudah tersinggung. Sebab menurut mereka tidak ada hal penting selain *gadget*. Ketergantungan *gadget* akan membuat satu sama lain manusia merasa acuh tak acuh, memiliki rasa tidak peduli, tidak ada rasa empati dan toleransi sesama manusia.

## 3) Rawan kejahatan

Akibat ketergantungan manusia menggunakan *gadget* dapat menyebabkan manusia lalai terhadap keselamatannya sendiri. Banyak pengguna *gadget* yang tetap memegang dan menggunakan meskipun dalam situasi serta kondisi yang tidak memungkinkan seperti contoh, ketika jalan kaki sendiri atau ketika berada di angkutan umum atau di pasar maupun di tempat lainnya yang memungkinkan banyaknya tindak kriminal dan kejahatan yang mengincar (July dkk, 2022).

## 5. Durasi dan Frekuensi Penggunaan *Gadget*

Menurut WHO (*World Health Organization*), durasi penggunaan *gadget* pada remaja direkomendasikan untuk tidak lebih dari 2,5 jam per hari. Penggunaan *gadget* ini membutuhkan perhatian khusus. Durasi penggunaan *gadget* sebaiknya digunakan dalam waktu sekitar 5 jam, karena semakin tinggi durasi pemakaian *gadget* akan menimbulkan dampak yang serius (Siste dkk, 2020).

*The American Academy of Pediatric (AAP)* tahun 2016 mengatakan bahwa harus ada batasan waktu dalam menggunakan *gadget*, yaitu satu atau dua jam per hari dapat mencegah paparan layar *gadget* (Hardiyanti dkk, 2021).

## **B. Konsep Pola Tidur**

### **1. Pengertian Tidur**

Tidur adalah suatu kondisi yang terjadinya penurunan atau hilangnya persepsi reaksi terhadap lingkungan, namun masih ada individu yang dapat dibangunkan kembali dengan sebuah rangsangan yang cukup kuat. Tidur merupakan sebuah kebutuhan dasar manusia yang fisiologis atau kebutuhan yang paling mendasar dari piramida kebutuhan dasar manusia. Tidur adalah suatu cara untuk melepaskan kebutuhan jasmani dan kelelahan mental pada setiap individu. Pada saat tidur semua keluhan berkurang dan kembali mendapatkan tenaga dan semangat untuk menyelesaikan sebuah persoalan yang dihadapi (Caesarridha, 2021).

Tidur adalah suatu keadaan tidak sadar dimana individu dapat dibangunkan oleh rangsangan atau pikiran yang tepat atau dikatakan sebagai keadaan tidak sadar yang relatif, bukan sekedar keadaan istirahat total tanpa aktivitas, melainkan suatu rangkaian siklus yang berulang-ulang, sesuai dengan aktivitas yang minim, memiliki kesadaran yang bervariasi terdapat perubahan proses fisiologis dan respon yang melemah terhadap rangsangan eksternal (Badrus & Khairoh, 2019).

Tidur merupakan bagian dari kehidupan yang berlangsung secara berulang. Ketika seseorang tertidur, sel khusus yang berada di pons dan batang otak tengah melepaskan serum serotonin. Zat ini dapat berperan dalam meningkatkan kualitas tidur, memperbaiki konsentrasi, mengurangi kecemasan, meningkatkan energi, serta dapat memperbaiki suasana hati. Namun, jika seseorang mengalami kurang tidur, pelepasan serotonin akan terganggu, yang berdampak pada penurunan konsentrasi, energi, dan suasana hati (Badrus & Khairoh, 2019).

## 2. Pengertian Pola Tidur

Menurut Savira & Suharsono tahun 2013, pola tidur merupakan variasi dari kondisi fisiologis manusia yang memungkinkan tubuh beristirahat dalam jangka waktu tertentu untuk memulihkan serta memperbaiki sistem tubuh agar dapat menjalankan aktivitas sehari-hari. Tidur dapat terganggu atau dihentikan dengan adanya rangsangan sensorik, suara, atau stimulus lainnya. Menurut Widiyanto (2016), pola tidur merujuk pada bentuk, struktur, atau pola tidur yang relatif tetap, mencakup waktu tidur dan bangun, ritme tidur, frekuensi tidur dalam sehari, kemampuan untuk mempertahankan tidur, serta tingkat kepuasan terhadap tidur (Tama dkk, 2023).

## 3. Fisiologis Tidur

Tidur merupakan aktivitas yang mempengaruhi susunan saraf pusat, saraf perifer, respirasi, muskulokeletal, dan kardiovaskular. Di setiap peristiwa dapat dideteksi oleh *Electroencephalogram* (EEG) untuk aktivitas listrik otak, *Electromiogram* (EMG) untuk pengukuran tonus otot, *Electrooculogram* (EOG) untuk memantau gerakan pada mata. Pengaturan dan kontrol tidur bergantung pada dua mekanisme otak secara bergantian mengaktifkan pusat tidur dan bangun. Pada batang otak bagian atas yaitu *Retrikular Aktivating Sistem* (RAS) diperkirakan mengandung sel-sel khusus yang dapat mempertahankan kekuatan dan kewaspadaan. *Retrikular Aktivating Sistem* (RAS) memberikan rangsangan proses pikir serta emosi dari korteks. Pada keadaan terjaga menyebabkan neuron *Retrikular Aktivating Sistem* (RAS) melepaskan *Katekolamin* seperti *Norepineprine*. Selama tidur, hal ini disebabkan oleh pelepasan serotonin dari sel-sel spesifik yang berada di batang otak tengah dan pons yaitu *Bulbar Sinchronizing*

(BSR). Terjaga dan tidur seseorang tergantung pada keseimbangan impuls dari pusat otak serta reseptor sensor perifer misalnya bunyi, sistem limbiks seperti emosi dan stimulus cahaya. Ketika seseorang mencoba untuk memulai tidur dan mencoba untuk menutup mata dan diusahakan dalam posisi yang santai. Saat ruangan gelap dan penuh cahaya, aktivitas *Rektrikular Aktivating Sistem* (RAS) menurun, dan *Bulbar Sinchonizing* (BSR) mengeluarkan serum serotonin (Badrus & Khairoh, 2019).

#### **4. Jenis Pola Tidur**

Menurut Bruno (2019), jenis tidur dibedakan menjadi 2 jenis yaitu :

##### **a. Tipe *Rapid Eye Movement* (REM)**

Seseorang biasanya memasuki fase tidur REM sekitar 90 menit setelah siklus tidur dimulai, yang dimana mimpi yang tampak nyata terjadi. Mimpi di fase ini merupakan hasil dari aktivitas spontan neuron pada bagian bawah otak, yang dikenal sebutan pons. Tidur REM memiliki peran yang penting dalam pemulihan kognitif karena berhubungan dengan perubahan aliran darah di otak, peningkatan aktivitas kortikal, peningkatan konsumsi oksigen, serta pelepasan epinefrin. Hubungan ini berkontribusi pada proses penyimpanan memori dan pembelajaran. Selama tidur, otak juga menyaring informasi yang telah dikumpulkan sepanjang hari.

##### **b. Tipe *Non Rapid Eye Movement* (NREM) terdapat 4 tahap :**

###### **1) Tahap stadium satu**

Tahap ini merupakan fase tidur yang paling ringan dan berlangsung hanya beberapa menit. Pada tahap ini, aktivitas tubuh mulai berkurang secara bertahap, ditandai dengan penurunan tanda-tanda vital beserta metabolisme. Biasanya,

seseorang sangat mudah terbangun akibat rangsangan sensorik, dan ketika terjaga, sering merasa seolah-olah baru saja melamun.

#### 2) Tahap stadium dua

Pada tahap ini, tidur mulai lebih tenang dengan peningkatan relaksasi, namun seseorang masih dapat terbangun dengan mudah. Fase ini berlangsung dengan waktu antara 10 hingga 20 menit, dan seiring berjalannya waktu, fungsi tubuh mulai melambat.

#### 3) Tahap stadium tiga

Tahap ini merupakan awal dari tidur yang dalam, yang dimana seseorang sulit dibangunkan dan jarang bergerak dalam tidurnya. Otot-otot tubuh sepenuhnya rileks, dan tanda-tanda vital mengalami penurunan namun tetap teratur.

#### 4) Tahap stadium empat

Tahap ini merupakan fase tidur yang paling dalam, yang dimana sangat sulit membangunkan seseorang yang sedang tidur. Pada tahap ini, tanda-tanda vital mengalami penurunan yang signifikan dibandingkan dengan saat terjaga, dan kondisi seperti tidur sambil berjalan serta enuresis dapat terjadi (Bruno, 2019).

### **5. Manfaat Tidur**

Beberapa manfaat tidur bagi tubuh antara lain :

#### a. Memelihara Fungsi Jantung

Tidur dipercaya berkontribusi pemulihan fisiologis dan psikologis. Selama tidur NREM, fungsi biologis menurun lalu denyut jantung normal pada orang sehat sepanjang hari rata-rata 70 hingga 80 denyut per menit atau lebih rendah jika berada pada denyut jantung kondisi fisik yang sempurna. Namun selama tidur laju denyut jantung turun sampai 60 denyut per menit atau lebih rendah, hal ini berarti bahwa

denyut jantung 10 hingga 20 kali lebih sedikit dalam setiap menit selama tidur atau 60 hingga 120 kali lebih sedikit dalam setiap jam. Oleh karena itu tidur sangat bermanfaat dalam memelihara fungsi jantung.

b. Pembaruan Sel

Tidur diperlukan untuk memperbaiki proses biologis secara rutin. Selama tidur gelombang rendah dalam NREM tahap 4, tubuh melepaskan hormon pertumbuhan manusia untuk memperbaiki dan memperbarui sel epitel dan khusus seperti otak. Peran hormon pertumbuhan yang umum sebagai suatu promotor sintesis protein adalah terbatas dikarenakan pelepasannya tidak berhubungan dengan kadar glukosa darah dan asam amino. Penelitian lain menunjukkan bahwa sintesis protein dan bagian sel untuk pembaruan sel untuk pembaharuan jaringan seperti pada kulit, sungsung tulang, mukosa lambung, atau otak terjadi selama istirahat dan tidur.

c. Penyimpanan energi

Teori lain tentang kegunaan tidur yaitu tubuh dapat menyimpan energi selama tidur. Otot skelet berelaksasi secara progresif dan tidak adanya kontraksi otot menyimpan energi kimia untuk proses seluler. Penurunan laju metabolik basal lebih jauh menyimpan persediaan energi pada tubuh. Tidur REM penting untuk pemulihan kognitif. Tidur REM dihubungkan dengan perubahan dalam aliran darah serebral, peningkatan aktivitas kortisol, peningkatan konsumsi oksigen dan pelepasan epinefin. Hubungan ini dapat membantu penyimpanan memori dan pembelajaran. Selama tidur, otak dapat menyaring informasi yang disimpan tentang aktivitas hari tersebut sepanjang hari (Bruno, 2019).

## **6. Faktor - Faktor Mempengaruhi Pola Tidur**

Ada berbagai faktor mempengaruhi kualitas dan kuantitas tidur. Kualitas tidur merujuk pada kemampuan seseorang untuk tidur dengan nyenyak dan terbangun setelah mendapatkan cukup tidur REM dan NREM. Sementara itu, kuantitas tidur mengacu pada total durasi tidur seseorang.

Faktor psikologis, fisiologi dan lingkungan dapat mempengaruhi kualitas dan kuantitas tidur. Beberapa faktor diantaranya sebagai berikut (Bruno, 2019) :

### **a. Usia**

Durasi dan kualitas tidur bervariasi di antara individu dari berbagai kelompok usia. Pola tidur yang berbeda berdasarkan usia adalah sebagai berikut :

- 1) Bayi baru lahir : membutuhkan waktu tidur sekitar 14-17 jam/hari, termasuk tidur tenang, tidur aktif dan tidur tidak menentu.
- 2) Bayi 1-2 tahun : membutuhkan waktu tidur sekitar 11-14 jam/hari, termasuk tidur siang.
- 3) Anak prasekolah 3-5 tahun : membutuhkan waktu tidur sekitar 10-13 jam/hari, termasuk tidur siang.
- 4) Anak usia sekolah 6-13 tahun : membutuhkan waktu tidur sekitar 9-12 jam/hari.
- 5) Remaja : membutuhkan waktu tidur sekitar 8,5 jam/hari dan sekitar 20% adalah tidur REM.
- 6) Dewasa muda : membutuhkan waktu tidur sekitar 6-8 jam/hari tetapi waktu bervariasi, sekitar 20-25% adalah tidur REM.
- 7) Dewasa pertengahan : membutuhkan waktu tidur sekitar 7 jam/hari, 20% adalah tidur REM.

8) Dewasa tua : membutuhkan waktu tidur sekitar 6 jam/hari, sekitar 20-25% adalah tidur REM.

b. Penyakit Fisik

Setiap penyakit yang menyebabkan nyeri, ketidaknyamanan (seperti kesulitan bernapas) atau masalah hati seperti kecemasan atau depresi dapat menyebabkan masalah tidur.

c. Gaya Hidup

Sebuah rutinitas harian mempengaruhi pola tidur seseorang. Individu dengan waktu kerja tidak sama setiap harinya yang seringkali mempunyai kesulitan menyesuaikan pola tidur. Hal yang membuat pola tidur berubah adalah kerja berat yang tidak biasanya, dilihat dari aktivitas sosialnya pada larut malam yaitu perubahan waktu makan malam.

d. Lingkungan

Lingkungan fisik tempat seseorang tidur berpengaruh pada kemampuan untuk tertidur. Ukuran dan posisi tempat tidur mempengaruhi kualitas tidur seseorang dan ventilasi yang baik adalah esensial untuk tidur yang tenang. Selain itu, suara mempengaruhi tidur dengan tingkat suara yang dibutuhkan untuk membangunkan seseorang tergantung pada tahapan tidurnya. Suara yang lebih rendah cenderung dapat membangunkan seseorang yang tidur dalam tahap 1, sementara suara yang keras dapat membangunkan seseorang dari tidur tahap 3 dan 4.

Menurut PPNI tahun 2016, faktor yang mempengaruhi pola tidur diantaranya sebagai berikut :

- 1) Hambatan lingkungan (misalnya : kelembapan, lingkungan sekitar, suhu lingkungan, pencahayaan, kebisingan, bau tidak sedap, jadwal pemantauan/pemeriksaan/tindakan).
- 2) Kurang kontrol tidur.
- 3) Kurang privasi.
- 4) Restraint fisik.
- 5) Ketiadaan teman tidur.
- 6) Tidak familiar dengan peralatan tidur (PPNI, 2016).

## **7. Macam – Macam Gangguan Tidur**

Menurut Pedoman dan Panduan Diagnosa Gangguan Jiwa Indonesia tahun 2019, gangguan tidur secara umum dibagi menjadi 2, yaitu *dyssomnia* dan *parasomnia*.

### a. Gangguan tidur *Dyssomnia*

Gangguan tidur *Dyssomnia* adalah gangguan tidur yang mempengaruhi lama waktu tidur, kualitas tidur dan jumlah berapa kali tidur dalam sehari. Kondisi disebabkan oleh hal-hal emosional dan dipengaruhi oleh kondisi psikologis primer. *Dyssomnia* sendiri dibagi menjadi :

#### 1) *Insomnia*

Seseorang yang mengidap *insomnia* merasa jika mereka tidak memiliki waktu tidur yang cukup dengan gejala-gejala *insomnia* ini dapat terlihat dari kesulitan untuk tidur serta sering terbangun tiba-tiba di tengah malam. Meskipun gangguan tidur yang cukup umum, namun akan sangat mempengaruhi aktivitas yang dilakukan sehari-hari. Banyak hal yang menjadi penyebab *insomnia* yaitu stress, gelisah depresi, pola tidur dan mengonsumsi obat-obatan.

## 2) *Hipersomnia*

*Hipersomnia* merupakan gangguan karena terlalu banyak tidur. Penderita *hipersomnia* biasanya akan lebih banyak tidur jika dibandingkan dengan orang lain, bahkan di siang hari. Kondisi ini biasanya dikarena gangguan yang terjadi pada sistem syaraf atau sistem metabolisme tubuh dengan menghindari kafein gangguan tidur bisa berkurang secara perlahan.

## 3) Gangguan jadwal tidur dan bangun

Gangguan ini adalah kondisi dimana rutinitas tidur seseorang yang kacau, karena orang yang mengalami gangguan ini akan tertidur saat orang-orang sedang sibuk beraktivitas (siang hari) dan akan terjaga saat orang-orang sedang tertidur.

### b. Gangguan tidur *Parasomnia*

Gangguan tidur *parasomnia* lebih mengarah pada gangguan-gangguan yang terjadi pada saat seseorang sedang tertidur, sehingga seseorang tersebut menjadi terbangun tengah malam dan tidak bisa tidur kembali, sehingga mengganggu aktivitas pada siang hari akibat kehilangan waktu istirahat yang cukup akibat gangguan-gangguan tersebut. Gangguan tidur *parasomnia* dibagi menjadi beberapa jenis, yaitu :

#### 1) *Night terror*

*Night terror* ialah gangguan tidur yang terasa sangat nyata, hal ini akan membuat penderitanya mendadak terbangun dari tidur bahkan hingga berteriak dan menangis ketakutan.

#### 2) *Sleep Walking*

Kasus ini menimpa sekitar 15% orang dewasa, bahkan angka ini lebih tinggi pada anak kecil. Stress dan kesulitan tidur menjadi faktor utama dan genetika juga

dapat menjadi penyebab dari *sleep walking* atau tidur berjalan ini. Orang yang tidur sambil berjalan memang tidak membahayakan, namun akan sangat berbahaya jika sedang sendiri bisa terjadi jatuh, tersengat listrik, dan lainnya dapat menjadi resiko terbesar yang bisa dialami.

### 3) *Sleep Paralysis*

*Sleep paralysis* atau ketidihan tersebut disaat fase REM, aktivitas mimpi akan semakin meningkat serta otot-otot akan berdiam seakan akan mengalami kelumpuhan. Kelumpuhan sementara ini merupakan kondisi untuk mengamankan diri agar tidak bertindak seperti apa yang sedang diimpikan. Namun terkadang kelumpuhan ini tetap dapat terjadi bahkan setelah terbangun sehingga dinamakan *sleep paralysis*.

### 4) *Narkolepsi*

Seseorang yang terkena *narkolepsi* akan mengalami kesulitan untuk mempertahankan kesadaran, bahkan akan sangat sulit terjaga. *Narkolepsi* biasanya dikarenakan REM (*Rapid Eye Movement*) yang membuat seseorang mengalami mimpi dimana seakan akan orang tersebut mengalami penyerangan dalam kondisi sadar. Untuk mengatasinya bisa dengan mengubah gaya hidup dan juga mengurangi konsumsi obat-obatan.

### 5) *Sleep Apnea*

Gangguan ini biasanya terjadi dikarenakan adanya saluran pernapasan di bagian atas mengalami penyumbatan. Sehingga pernapasan menjadi terhambat dan membuat terbangun dari tidur. Gangguan ini biasanya bisa terjadi berulang kali dan berdampak pada aktivitas di siang hari. Seseorang yang mendengkur akan memiliki resiko yang lebih tinggi mengalami *sleep apnea* ini. Untuk mengatasinya,

bisa dilakukan dengan menurunkan berat badan bila berlebih, mengubah posisi tidur dengan tidak tidur terlentang, dan berhenti mengonsumsi obat tidur (Honestdocs, 2019).

#### **8. Alat Ukur Penggunaan *Gadget* Pada Remaja**

Menurut WHO remaja tidak direkomendasikan menggunakan *gadget* lebih dari 2,5 jam. Alat ukur yang digunakan untuk mengukur penggunaan *gadget* pada remaja yaitu dengan *skala likert*. Menurut Sugiyono (2019), *skala likert* digunakan untuk menilai sikap, pendapat, dan persepsi individu atau kelompok terhadap suatu fenomena sosial.

*Skala Likert* adalah alat pengukuran yang digunakan untuk menilai sikap atau pendapat seseorang terhadap suatu pernyataan atau topik. *Skala Likert* mempunyai empat atau lebih butir-butir pertanyaan yang dikombinasikan sehingga menghasilkan sebuah skor/nilai yang merepresentasikan pengetahuan, sikap, dan perilaku responden.

Pada penelitian ini, responden diminta untuk menyatakan seberapa waktu responden menggunakan *gadget* apakah “sesuai” atau “tidak sesuai” serta bagaimana frekuensi responden menggunakan *gadget* apakah “rendah” atau “tinggi”.

#### **9. Alat Ukur Pola Tidur Pada Remaja**

Menurut Kemenkes RI waktu tidur remaja yaitu 8 – 9 jam per hari, jika kurang dari waktu tersebut dapat dikatakan pola tidur remaja kurang baik. Alat ukur yang digunakan pada pola tidur bagi remaja yaitu dengan kuesioner *Pittsburgh Sleep Quality Index* (PSQI) adalah kuesioner laporan mandiri yang digunakan secara luas yang menilai kualitas tidur selama interval waktu satu bulan. PSQI umumnya

digunakan dalam konteks klinis dan penelitian untuk mengevaluasi berbagai aspek tidur. Ini adalah alat yang berharga untuk menilai kualitas tidur karena mencakup berbagai dimensi tidur, termasuk pengalaman subjektif dan parameter objektif. Ini tujuannya untuk memperoleh pemahaman yang komprehensif tentang pola dan gangguan tidur seseorang dan menginformasikan keputusan pengobatan dan intervensi untuk gangguan tidur.

*Pittsburgh Sleep Quality Index (PSQI)* memiliki 7 komponen diantaranya :

1. Kualitas tidur subyektif
2. Latensi tidur
3. Durasi tidur
4. Efisiensi kebiasaan tidur
5. Gangguan tidur
6. Penggunaan obat tidur
7. Gangguan atau keluhan saat terbangun

Pada penelitian ini, menggunakan nilai skor untuk mengukur pola tidur responden dengan katagori  $<5$  = baik dan  $>5$  = buruk.

### **C. Proses Fisiologis Pengguna *Gadget* Mengalami Gangguan Pola Tidur**

Perangkat elektronik dengan lampu layar memancarkan cahaya yang diperkaya dengan panjang gelombang pendek yang dikenal dengan sebutan *blue light*. Pancaran *blue light* atau layar biru yang terpapar dapat menurunkan atau menghambat produksi melatonin (hormon tidur) kemudian terjadi peningkatan produksi dopamin (hormon kesenangan) dan mengaktifkan otak dan menghambat relaksasi serta meningkatkan denyut jantung dan tekanan darah di malam hari sehingga mengurangi rasa mengantuk yang muncul dan mengganggu siklus tidur.

#### **D. Dampak Penggunaan *Gadget* Terhadap Kualitas Tidur**

Penggunaan *gadget* memiliki dampak negatif terhadap kualitas tidur, semakin lama seseorang menggunakan *gadget* secara berlebihan, semakin menurun kualitas tidurnya. Kualitas tidur yang buruk dapat mempengaruhi tingkat konsentrasi atau fokus seseorang. Pada malam hari, penggunaan *gadget* cenderung meningkat dan mengakibatkan waktu tidur berkurang. Hal ini dapat menyebabkan berbagai masalah, seperti kesulitan berkonsentrasi, rasa kantuk saat belajar, berkurangnya interaksi sosial, dan gangguan tidur disebabkan fokus dengan *gadget*. Penggunaan *gadget* yang berlebihan dapat berdampak negatif pada kualitas tidur, seperti mengurangi durasi tidur, mengganggu tidur yang nyenyak, menyebabkan keterlambatan dalam memulai dan mengakhiri waktu tidur, serta membuat seseorang merasa tidak segar saat bangun. Selain itu, hal ini bisa memicu mimpi buruk. *Gadget* memberikan stimulus eksternal berupa suara, cahaya, dan getaran yang menghambat kemampuan seseorang untuk tidur dengan tenang di malam hari. Jika kebiasaan ini terus berlanjut, dapat mengakibatkan gangguan yang serius pada kualitas tidur (Armaya, 2017).

#### **E. Solusi Pengguna *Gadget* Terhadap Gangguan Pola Tidur**

##### **1. Bermain *gadget* dengan posisi yang baik dan benar**

Posisi terbaik saat bermain *gadget* khususnya di malam hari adalah duduk tegak dengan punggung lurus, atau berbaring menyamping dengan ponsel sejajar dada, dan pastikan pencahayaan ruangan tidak terlalu gelap atau terlalu terang. Hindari bermain *gadget* sambil tengkurap atau posisi lain yang membuat tubuh membungkuk dalam waktu lama, karena dapat menyebabkan nyeri punggung

dan leher. Berikut adalah beberapa tips posisi bermain gadget yang baik di malam hari:

a. Duduk tegak :

Pastikan punggung lurus dan tidak membungkuk. Jaga jarak pandang antara mata dan layar sekitar 40-60 cm.

b. Gunakan pencahayaan yang tepat :

Atur pencahayaan ruangan agar tidak terlalu gelap atau terlalu terang. Gunakan mode malam (*dark mode*) pada *gadget* untuk mengurangi ketegangan mata.

c. Istirahatkan mata :

Setiap 20 menit, alihkan pandangan dari layar ke objek lain yang berjarak minimal 6 meter selama 20 detik (aturan 20-20-20).

2. Menjaga rutinitas waktu tidur

Salah satu kebiasaan penting yang perlu diperhatikan adalah menjaga konsistensi waktu tidur. Tubuh memiliki jam biologis yang dikenal dengan ritme sirkadian, yang berfungsi untuk mengatur kapan merasa mengantuk dan kapan terjaga. Penting untuk menetapkan waktu tidur yang sama setiap malam. Menjaga waktu tidur yang konsisten tidak hanya membantu tubuh beradaptasi, tetapi juga memberikan dampak positif terhadap kualitas tidur. Hindari tidur larut malam, karena dapat merusak ritme sirkadian dan mengurangi kualitas tidur. Jika mengalami kesulitan untuk mempertahankan waktu tidur yang konsisten, mulailah dengan langkah kecil. Misalnya, jika biasanya tidur pada pukul 1 pagi, coba untuk tidur lebih awal sedikit demi sedikit sehingga bisa tidur lebih cepat (Endah, 2024).

### 3. Menciptakan suasana tidur yang nyaman

Pilihlah tempat tidur yang nyaman dengan kasur yang dapat mendukung postur tubuh dengan baik. Perhatikan suhu kamar, pastikan suhu yang sejuk dan kondusif untuk tidur. Suhu yang terlalu panas atau terlalu dingin dapat mengganggu kenyamanan saat tidur. Selain itu, penting untuk mematikan semua sumber cahaya di kamar tidur. Cahaya dapat mengganggu produksi melatonin, Jika merasa tidak bisa tidur tanpa adanya cahaya, gunakan lampu tidur dengan pencahayaan yang redup. Suasana yang gelap dan tenang membantu tubuh lebih cepat rileks dan tidur dengan lebih nyenyak (Endah, 2024).

### 4. Lakukan olahraga secara rutin

Aktivitas fisik dapat membantu mengurangi ketegangan baik secara fisik maupun mental, serta berkontribusi pada peningkatan kualitas tidur. Olahraga teratur tidak hanya membantu mendapatkan tidur yang lebih berkualitas, tetapi juga memberikan berbagai manfaat kesehatan lainnya. Salah satunya adalah meningkatkan suasana hati dan energi di siang hari. Dengan rutin berolahraga, akan merasakan perubahan positif dalam diri, baik secara fisik maupun mental. Aktivitas fisik yang dilakukan secara konsisten juga dapat meningkatkan kesehatan jantung, memperkuat otot, dan menjaga berat badan tetap ideal (Endah, 2024).

### 5. Lakukan meditasi atau relaksasi

Meditasi sebelum tidur dapat membantu menenangkan pikiran dan membuat tubuh lebih rileks cukup dengan beberapa menit pernapasan dalam atau relaksasi otot sudah cukup untuk menenangkan tubuh. Lakukan latihan pernapasan sederhana seperti teknik pernapasan 4-7-8, yang melibatkan menghirup napas selama 4 detik, menahan napas selama 7 detik, dan mengeluarkan napas selama 8

detik. Teknik ini efektif dalam menenangkan sistem saraf dan mempersiapkan tubuh untuk tidur (Endah, 2024).